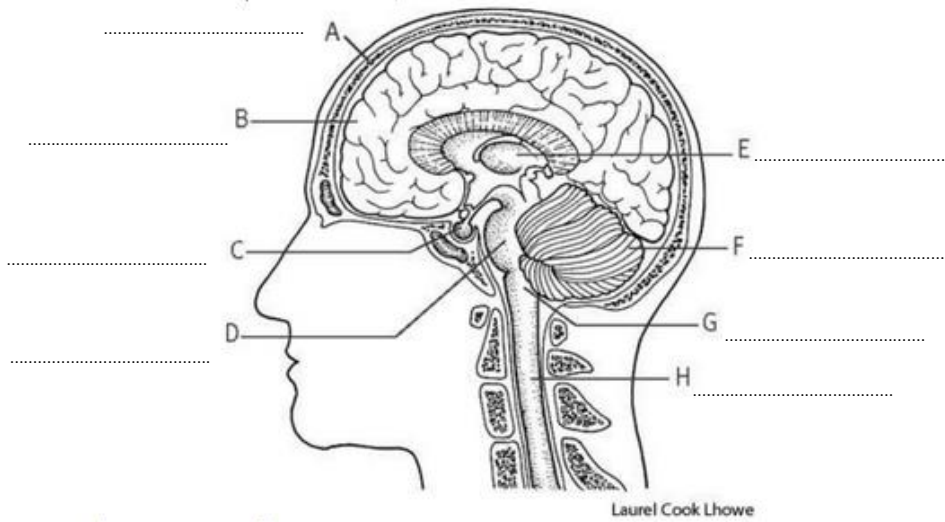


### ใบงานที่ 4 เรื่อง ศูนย์ควบคุมระบบประสาทของมนุษย์

1. โครงสร้างของระบบประสาทแบ่งออกเป็น .....ระบบ คือ 1. ....ได้แก่ และ ..... 2. ....ได้แก่ .....และ.....
2. จากภาพให้ระบุโครงสร้างส่วนต่างๆของสมอง



3. เยื่อหุ้มเซลล์มี .....ชั้น คือ 1.....ลักษณะ.....  
2.....ลักษณะ.....  
3.....ลักษณะ.....
4. น้ำเลี้ยงสมองและไขสันหลังพบที่ใดบ้าง .....  
และมีหน้าที่ .....
5. ถ้าทางเดินของน้ำเลี้ยงสมองและไขสันหลังอุดตัน จะเกิดผลเสียต่อร่างกายอย่างไร .....
6. ปลาที่มีสมองส่วนใดเจริญกว่าสัตว์กลุ่มอื่น .....
7. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนมมีการพัฒนาของสมองส่วนใดมากกว่าสัตว์กลุ่มอื่นๆ .....
8. สมองของสัตว์มีกระดูกสันหลังมีการพัฒนาตามวิวัฒนาการอย่างไร .....
9. สมองของมนุษย์มีน้ำหนักประมาณ .....กิโลกรัม เนื้อสมองประกอบด้วย .....ร้อยละ 90  
เนื้อสมองสีเทา คือ .....  
เนื้อสมองสีขาว คือ .....
10. สมองคนเราแบ่งเป็น .....ส่วน คือ 1.....ประกอบด้วย .....  
2.....ประกอบด้วย .....  
3.....ประกอบด้วย .....

11. ก้านสมอง (brain stem) ประกอบด้วย .....และ .....

12. สมองส่วนหน้า ประกอบด้วย .....

- อ็ลเฟกทอรีบัลล์ (olfactory bulb) ควบคุมเกี่ยวกับ .....

- เซรีบริรัม (cerebrum) ควบคุมเกี่ยวกับ .....

- ไฮโปทาลามัส(hypothalamus)ควบคุมเกี่ยวกับ .....

- ทาลามัส (thalamus)ควบคุมเกี่ยวกับ .....

13. สมองส่วนกลาง (midbrain) ประกอบด้วย .....

-ออบติกลอบ (optic lobe)ควบคุมเกี่ยวกับ .....

14. สมองส่วนหลังประกอบด้วย .....

- เซรีเบลลัม (cerebellum) ควบคุมเกี่ยวกับ .....

- เมดัลลาออบลองกาตา (medulla oblongata) ควบคุมเกี่ยวกับ .....

- พอนส์(pons)ควบคุมเกี่ยวกับ .....

15. การทำข้อสอบเพื่อหาข้อที่ถูกต้องต้องใช้สมองส่วนใด .....

16. ผู้ที่มีอาการเดินเซ หรือทรงตัวไม่ได้ เกิดจากความผิดปกติของสมองส่วนใด .....

17. เส้นประสาท คือ .....

18. เส้นประสาทแบ่งเป็น .....ชนิด คือ .....

19. เส้นประสาทสมอง มีจำนวน .....คู่ แยกออกจากสมองไปยังอวัยวะต่างๆ

20. เส้นประสาทรับความรู้สึก (sensory nerve) ทำหน้าที่ .....

เส้นประสาทสั่งการ (motor nerve) ทำหน้าที่ .....

เส้นประสาทผสม (mixed nerve) ทำหน้าที่ .....

21. เส้นประสาทสมองคู่ใดบ้างเป็นเส้นประสาทรับความรู้สึก .....

22. เส้นประสาทสมองคู่ใดบ้างเป็นเส้นประสาทสั่งการ .....

23. เส้นประสาทสมองคู่ใดบ้างเป็นเส้นประสาทผสม .....

24. ขณะอ่านหนังสือ เส้นประสาทสมองคู่ใดบ้างที่ทำงานเกี่ยวข้องโดยตรง .....

25. การรับรสอาหารเป็นหน้าที่ของเส้นประสาทสมองคู่ใด .....

### ไขสันหลัง

26. ไขสันหลังเริ่มตั้งแต่ ..... และไปสิ้นสุดที่ .....

27. เส้นประสาทไขสันหลัง คือ ..... มีจำนวน ..... คู่

28. ไขสันหลังและเส้นประสาทไขสันหลังทำหน้าที่ .....

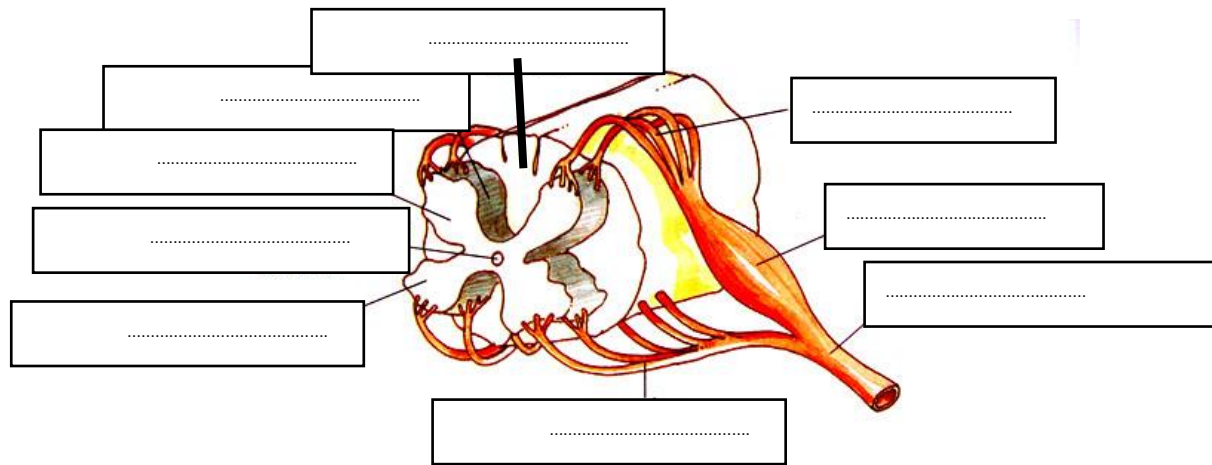
29. เพราะเหตุใด การฉีดยาเข้าไปที่ไขสันหลังบริเวณต่ำกว่ากระดูกสันหลังบริเวณเอวข้อที่ 2 ลงไปจึงมีอันตรายน้อยกว่าบริเวณอื่น .....

30. ไขสันหลังบริเวณใดถ้าถูกทำลายแล้วจะทำให้เป็นอัมพาตตั้งแต่บริเวณเอวลงไป .....

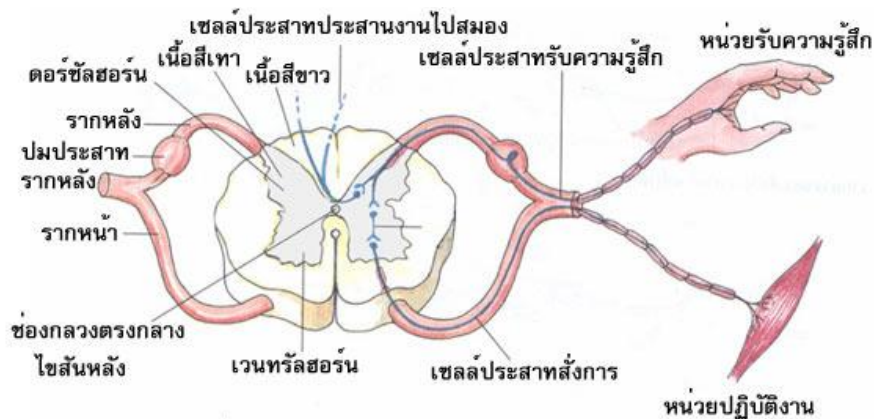
31. ไขสันหลังประกอบด้วย ..... บริเวณ คือ ..... ไขสันหลังส่วน

เนื้อสีขาว คือ ..... ส่วนเนื้อสีขาว คือ.....

32. จากภาพต่อไปนี้ จงระบุโครงสร้างของไขสันหลัง



33. เขียนทิศทางการเคลื่อนที่ของกระแสประสาทเข้าและออกไขสันหลัง



34. เส้นประสาทไขสันหลังเป็นเส้นประสาทรับความรู้สึกหรือเส้นประสาทสั่งการหรือเป็นเส้นประสาทผสม .....

35. ถ้าไขสันหลังเกิดความเสียหายจะมีผลกับร่างกายอย่างไรบ้าง .....